# 常州机电职业技术学院
# 教学楼变电所增容项目

# 合 同 书

甲 方（全 称）：常州机电职业技术学院（建设单位）

乙方（全 称）：中天电力科技有限公司（施工单位）

工程名称：教学楼变电所增容项目

工程地点：常州市武进区鸣新中路 26 号

签约地点：常州机电职业技术学院

签订日期：2026 年 6 月 24 日

# 合同主要条款

**甲 方（全 称）：** 常州机电职业技术学院 （建设单位）

**乙 方（全 称）：** 中天电力科技有限公司 (施工单位)

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲方、乙方双方就工程施工事项经协商达成一致。

**一、工程概况**

工程名称：教学楼变电所增容项目

工程地点：常州机电职业技术学院学院内

**二、工程承包范围与承包方式**

承包范围：清单内包含的所有内容

承包方式：包工包料

结算方式：固定单价、按实结算

**三、合同工期**

1、总工期 30 天，开工日期 2026 年 7 月 8 日，竣工日期为 2026 年 8 月 7 日，开工日期以甲方书面通知为准。

2、因不可抗力或发包人的原因引起的工期延误，需办理签证，方可在合同工期中扣除相应的工期。

3、工期延误：每天按合同价的 2‰ 进行处罚。该违约金系对甲方因工期延误所遭受的预期利益损失、管理成本增加等综合损失的补偿，具有惩罚性质，双方确认该比例合理，任何一方不得以违约金过高为由请求人民法院或仲裁机构予以减少。

**四、合同价款及结算条件**

1、本合同总造价为人民币 2650000 元整（大写：贰佰陆拾伍万圆整 ），工程量清单报价表（详见附件）。

2.工程量清单为准。

**五、双方的责任与义务**

1、乙方采购材料、设备（附清单）必须符合有关规范和施工要求规定的质量要求，有质量保证书及材质试验单等相关质保文件，且经甲方认可。

2、乙方应保证周围建筑物安全不受施工影响，施工过程中如发现地下管线及其他设施，在甲方代表下达指令前予以保护好。若有损坏，乙方必须无条件及时修复并承担由此发生的各种费用。

3、如涉及隐蔽工程，必须由甲方相关同志到场验收后方可进行下一步施工。

4、文明施工：乙方对工程的安全文明负责，如需现场加工，需配备相应的消防设备或其它相关保护措施,并承担工程建设过程中的所有人身和财产安全责任,一旦发生安全事故，乙方必须承担由此产生的全部经济和社会责任。乙方应做好职工工资发放工作，如有因乙方工资发放原因而引起职工投诉，经核实后甲方有权从乙方工程款中扣除，直接发放给职工，并对乙方处于投诉工资相同数额的罚款。

**六、工程管理人员要求**

甲方指派 高权 为驻工地代表，负责报验手续对接工作，同时对工程质量、进度进行监督检查，办理验收及其他事宜。

乙方指派 蒋庆 为驻工地代表，组织施工，解决由乙方负责的各项事宜。

**七、组成合同的文件**

组成本合同的文件包括：

1、本合同书

2、工程量清单

3、招、投标文件

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。上述文件是相互说明、相互解释的，如出现不一致时，上述的排列顺序就是合同的优先解释顺序。

**八、工程款支付**

1、付款方式：合同签订后，一周内支付合同价款的 30% 作为预付款；设备到现场安装完成，并调试完毕经甲方学校后勤服务部验收合格，出具项目结算审核表，支付至审核总价的 70%；乙方在项目竣工验收合格后 30 日内，向甲方提交符合要求的完整竣工结算书及全部结算资料，甲方收到材料后，由甲方学校审计部门出具项目结算审计报告，根据审定价格支付所有余款。若乙方提交的结算资料不全或不符合要求，甲方付款期限相应顺延。

2、项目结算：项目竣工验收合格并交付使用后，乙方须在两个月内，依据招投标文件约定编制完整工程竣工结算书，结算基准价按中标投标报价执行。工程变更由甲乙双方现场签证，由后勤服务部、监理单位、跟踪审计单位现场确定数量以及结算方式，结算方法如下：

（1）投标书中已有适用于变更工程的综合单价，按投标书中已有的综合单价结算；

（2）投标书中有类似于变更工程的综合单价，按投标书中已有的类似的综合单价作相应调整后结算；

（3）投标书中无类似综合单价，结算原则为：由承包人依据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）、《江苏省建筑与装饰工程计价表》、施工方投标书所报的人工、材料、机械价格、取费费率并参考投标条件编制综合单价及分析，经招标人及审计单位审定后作为结算依据。

3、履约保证金：合同签订前，乙方须按合同总额的5%缴纳履约保证金,合计：132500元整（大写：壹拾叁万贰仟伍佰圆整）；项目合同义务全部履行完毕后，无息原路退还。

4、工程项目结算审计完成后，该审计报告为双方工程款结算的最终依据，审计相关费用按以下核减率标准划分承担责任：工程核减率在5%以上时，其结算审核、结算审计费用全部由乙方全额承担；工程核减率在5%（含5%）以下时，其结算审核、结算审计费用全部由学校承担。

核算计算公式如下：

核减率=全部审计核减额/施工单位申报的结算金额；

全部审计核减额=结算审核核减金额+结算审计核减金额

**九、验收方式及标准**

**（一）验收组织及方式**

1、验收方式：工程完工后，由成交供应商提出验收申请，采购人后勤服务部组织监理单位、跟踪审计单位及成交单位开展验收工作，确保工程质量、设备运行符合要求。

2、过程验收：施工过程中，中间工程及隐蔽工程，需经监理单位、跟踪审计单位及采购人验收合格后，方可进行下道工序施工，验收记录留存归档，作为工程整体验收的依据。

**（二）验收执行标准**

本工程验收以工程施工质量、整体运行效果为核心，结合设备运行情况，严格按照以下标准执行，确保工程符合交钥匙要求。

1、工程验收：严格依据《35kV及以下电力用户变电所建设规范》(DL/T 5725-2015)、《供配电系统设计规范》(GB50052-2023)、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB50254-2014)等现行有效规范标准实施验收，分项工程、隐蔽工程须验收合格后方可进入下一道施工工序，工程整体竣工后，须满足安全稳定、正常可靠供电使用标准。

2、设备验收：设备须符合本项目采购需求及国家现行相关技术标准，须提供完整的试验报告、出厂合格证、监造报告等资料，确保设备性能达标、与工程施工适配，设备运行正

常，满足工程供电需求。

3、资料验收：成交供应商须提供完整的工程资料、设备资料，经采购人、监理单位、跟踪审计单位审核通过后，方可视为资料验收合格。

**十、工程质量及保修**

1、质量要求：本工程须严格按照国家、行业现行规范标准、设计图纸及工程量清单要求组织施工，工程质量确保一次性验收合格。若因成交供应商自身原因未能达到一次性验收合格，采购人将按分部分项工程费的 10% 予以处罚。

2、所有材料均应经过甲方验收并签字确认后方能进场;未经验收的材料一律不得使用，否则甲方有权要求返工，由此引起的一切损失（包括工期）均有乙方承担。材料验收记录做为结算附件资料，在报工程结算书时一并提供。

3、质保期服务：质保期为伍年，自安装调试并验收合格、正式送电使用之日起计算，质保期内无偿更换非人为损坏的零部件及设备，负责免费维修、调试，确保工程正常运行；质保期内接到用户报修电话 1 小时内响应，2 小时内维修人员赶到现场检修处理。

4、质保期后服务：质保期满后实行终身有偿维修保养，提供优惠的零部件供应及维修服务，确保变电所工程长期稳定运行。

5、工程资料归档服务：乙方负责施工图纸、施工方案、工程量清单、竣工验收单、质保承诺、设备试验报告、监造报告、主材合格证明书等工程资料的整理、归档，提供施工图纸、施工方案、工程量清单、竣工验收单和质保承诺各叁份，及审计处复核的审计报告一份（含详细设备清单），适配工程验收及资料归档要求。

6.乙方承诺个性化额外增值服务详见附件 4

**十一、违约责任**

1、合同生效后，任何一方不得单方中止合同，中止合同方要支付给对方本合同价的20%的违约金。若发生以下情形之一，甲方有权单方解除合同：（1）乙方工期延误累计超过 15 日的；（2）工程出现重大质量问题且拒绝返修的；（3）发生一般及以上安全事故的；（4）乙方擅自将工程分包的；（5）甲方因不可抗力或政府规划调整等原因需要解除合同的。甲方依据本款解除合同的，仅按合同约定对乙方已完成的合格工程进行结算付款，乙方仍应承担相应的违约责任。

2、甲乙双方如有任何争议，本着友好协商的原则，共同商议解决，协商不成，则提交常州仲裁委员会仲裁。

**十二、合同生效**

本合同双方约定法定代表人（或法定代表人委托人）签字盖章后生效。

**十三、其他事项**

1、甲、乙双方履行合同全部义务，工程款全部结清后，本合同即终止；

2、乙方在施工过程中应做好各项安全措施（包括人员、设备、车辆等项目），如发生安全责任事故，由乙方全部承担责任，甲方不承担由此引起的任何责任与纠纷。

**3、工程分包必须经甲方同意，否则不得分包给任何个人或单位，若分包被甲方发现，一律取消其承包资格。**

4、本合同未尽事宜以招、投标文件为准。

5、本合同一式 伍 份，甲方保存 四 份，乙方保存 一 份。

| 甲　　方 | 乙　　方 |
| --- | --- |
| 单位（章）：常州机电职业技术学院<br><br>法定代表人：<br><br>委托代理人：<br><br>项目负责人：<br><br>电话：0519-86331076<br><br>开户银行：农业银行常州聚湖路支行<br><br>银行账号：10605701040004030 | 单位（章）:中天电力科技有限公司<br><br>法定代表人：<br><br>委托代理人：<br><br>电　话：0519-85953188<br><br>开户银行：江南农村商业银行新闸支行<br><br>银行账号：898320401020120100002467 2 |

**附件 1：**

# 廉政责任书

建设单位（甲方）：常州机电职业技术学院

施工单位（乙方）：中天电力科技有限公司

项目名称： 教学楼变电所增容项目

为加强项目廉政建设，规范项目各项活动中甲、乙双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于廉政建设的有关法律、法规，相关政策，以及各项规定。

1.2 严格执行项目合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反相关规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、甲方责任

甲方的领导和从事该项目的工作人员，应遵守以下规定：

2.1 不得向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目有关的业务活动；不得以任何理由要求乙方和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、乙方责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为服务合同的组成部分，与服务合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该项目实施完成时止。

六、责任书份数

本责任书一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等效力。

甲方(章)： **常州机电职业技术学院**

法定地址：

法定代表人或其

委托代理人(签字)：

电话：**0519-86331076**

传真：

电子邮箱：

开户银行：**农业银行常州聚湖路支行**

帐号：**10605701040004030**

邮政编码：

乙方(章)： 中天电力科技有限公司

法定地址：常州市钟楼区春江南路 67 号联东 U 谷常州智能制造产业园 9 幢

法定代表人或

其委托代理人(签字)：

电话：0519-85953188

传真：

电子邮箱：

开户银行：江南农村商业银行新闸支行

帐号：898320401020120100002467 2

邮政编码：

**附件 2：**

# 建筑施工安全生产协议

建设单位：常州机电职业技术学院

施工单位：中天电力科技有限公司

为保障施工安全、顺利完成上述建筑工程项目施工，建设单位将建筑工程项目委托施工单位进行施工，为了明确三方的安全生产责任，确保施工安全，在签订建筑工程合同的同时，签订本协议，三方必须严格执行。

**建设单位责任：**

**第一条** 建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

建设单位因建设工程需要，向有关部门或者单位查询前款规定的资料时，有关部门或者单位应当及时提供。

**第二条** 建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，不得压缩合同约定的工期。

**第三条** 建设单位在编制工程概算时，应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。

**第四条** 建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

**施工单位责任：**

**第一条** 施工单位从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等活动，应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件，依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

**第二条** 施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任，对建设工程项目的安全施工负责，落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效

使用，并根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

**第三条** 施工单位对列入建设工程概算的安全作业环境及安全施工措施所需费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。

**第四条** 施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。

专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

专职安全生产管理人员的配备办法由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

**第五条** 建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。

总承包单位应当自行完成建设工程主体结构的施工。

总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。

分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

**第六条** 垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员，必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

**第七条** 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

(一)基坑支护与降水工程；

(二)土方开挖工程；

(三)模板工程；

(四)起重吊装工程；

(五)脚手架工程；

(六)拆除、爆破工程；

(七)国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，施工单

位还应当组织专家进行论证、审查。

本条第一款规定的达到一定规模的危险性较大工程的标准，由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

**第八条** 建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。

**第九条** 施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护，所需费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。

**第十条** 施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办公、生活区的选址应当符合安全性要求。职工的膳食、饮水、休息场所等应当符合卫生标准。施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求。施工现场使用的装配式活动房屋应当具有产品合格证。

**第十一条** 施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。

施工单位应当遵守有关环境保护法律、法规的规定，在施工现场采取措施，防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染。

在城市市区内的建设工程，施工单位应当对施工现场实行封闭围挡。

**第十二条** 施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设置明显标志。

**第十三条** 施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

**第十四条** 作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。

**第十五条** 施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产(制造)许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。

施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

**第十六条** 施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应当组织有关单位进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。

《特种设备安全监察条例》规定的施工起重机械，在验收前应当经有相应资质的检验检测机构监督检验合格。

施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格之日起30日内，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。登记标志应当置于或者附着于该设备的显著位置。

**第十七条** 施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。

施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。

**第十八条** 作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

**第十九条** 施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

意外伤害保险费由施工单位支付。实行施工总承包的，由总承包单位支付意外伤害保险费。意外伤害保险期限自建设工程开工之日起至竣工验收合格止。

**监理单位责任：**

工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；

情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

**事故调查：**

**第一条** 施工单位应当根据建设工程施工的特点、范围，对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，制定施工现场生产安全事故应急救援预案。实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急救援预案，工程总承包单位和分包单位按照应急救援预案，各自建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备救援器材、设备，并定期组织演练。

**第二条** 施工单位发生生产安全事故，应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定，及时、如实地向负责安全生产监督管理的部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告；特种设备发生事故的，还应当同时向特种设备安全监督管理部门报告。接到报告的部门应当按照国家有关规定，如实上报。

实行施工总承包的建设工程，由总承包单位负责上报事故。

**第三条** 发生生产安全事故后，施工单位应当采取措施防止事故扩大，保护事故现场。需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物。

**第四条** 本协议未尽事宜，参照相关安全生产法律法规规定执行。

本协议一式三份，建设单位、施工单位、监理单位各执一份。本协议自签订之日起生效，项目验收合格交付使用，协议自行终止。

建设单位（章）：　　施工单位（章）：

法定代表人或　　法定代表人或

委托代理人（签字）：　　委托代理人（签字）：

___年___月___日　　___年___月___日

附件 3：工程量清单报价表

# 单位工程投标报价汇总表

**工程名称：机电学院变电所**

| 序号 | 项目内容 | 金额 | 其中：暂估价 |
|---|---|---|---|
| 1 | 分部分项工程量清单 | 2122001.77 | |
| 1.1 | 人工费 | 60295.44 | |
| 1.2 | 材料费 | 71159.08 | |
| 1.3 | 施工机具使用费 | 12765.84 | |
| 1.4 | 未计价材料费 | 1945229.1 | |
| 1.5 | 企业管理费 | 24119.08 | |
| 1.6 | 利润 | 8433.23 | |
| 2 | 措施项目 | 57345.31 | |
| 2.1 | 单价措施项目费 | 5616.71 | |
| 2.2 | 总价措施项目费 | 51728.6 | |
| 2.2.1 | 安全文明施工费 | 27133.72 | |
| 3 | 其他项目 | 200000 | |
| 3.1 | 其中：暂列金额 | 200000 | |
| 3.2 | 其中：专业工程暂估价 | | |
| 3.3 | 其中：计日工 | | |
| 3.4 | 其中：总承包服务费 | | |
| 4 | 规费 | 51845.58 | |
| 5 | 税金 | 218807.34 | |
| 6 | 工程总价＝1+2+3+4-(甲供材料费+甲供设备费)/1.01+5 | 2650000 | |

# 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：机电学院变电所

| 序号 | 项目编码 | 项目名称 | 项目特征 | 计量单位 | 工程数量 | 金额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 综合单价 | 合价 | 其中：暂估价 |
| | 一 | **电气设备安装工程** | | | | | **2122001.77** | |
| 1 | 030401002001 | 干式变压器 | 配电变压器;SCB 口-1600kVA/10 D yn1110+2*2.5%/0.4kV,Uk=6.0%，带罩壳(IP40)、温控器、电磁锁、行程开关,温控器,高温报警及超温跳闸两对触点。(具体尺寸以厂家提供尺寸 | 台 | 1 | 176585.14 | 176585.14 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 为准)罩壳尺寸:2300*1600*2200mm 满足 GB20052-2020 中 2 级及以上能效变压器的相关技术参数要求; | | | | | |
| 2 | 030404004001 | 低压开关柜（屏） | 0.4kV 无功补偿成套柜;单台 240kvar 共补:140kvar 分补:100kvar;具体参数详见图纸; | 台 | 2 | 33424.29 | 66848.58 | |
| 3 | 030402017001 | 低压开关柜 | 进线柜;MSN;1000*1000*2200; | 台 | 1 | 114130.22 | 114130.22 | |
| 4 | 030402017002 | 低压开关柜 | 出线柜;MSN;800*1000*2200; | 台 | 2 | 33887.37 | 67774.74 | |
| 5 | 030403006001 | 低压封闭式插接母线槽 | 0.4kV 柜间母线桥;2*(3*TMY-120*10)+TMY-120*10; | m | 7 | 9513.83 | 66596.81 | |
| 6 | 030403006002 | 低压封闭式插接母线槽 | 矩形铜母线;2*（3*TMY-120*10)； | m | 5 | 7772.2 | 38861 | |
| 7 | 030403003001 | 带形母线 | 母线伸缩节;铜-铜-120*10; | 个 | 7 | 857.46 | 6002.22 | |
| 8 | 030408001001 | 电力电缆 | 电力电缆;ZRC-YJV22-8.7/15kV-3*70mm2; | m | 50 | 236.74 | 11837 | |
| 9 | 030408006001 | 电力电缆头 | 10kV 以下户内冷缩式电力电缆终端头 120mm2 以下; | 个 | 2 | 595.97 | 1191.94 | |
| 10 | 030408001002 | 电力电缆 | 电力电缆;ZRC-YJV22-0.6/1kV-4*240+1*120mm2; | m | 1286 | 1001.16 | 1287491.76 | |
| 11 | 030408006002 | 电力电缆头 | 1kV 以下户内冷缩式电力电缆终端头 240mm2 以下; | 个 | 8 | 755.91 | 6047.28 | |
| 12 | 030408001003 | 电力电缆 | 电力电缆;YJV-0.6/1kV-3*2.5mm2; | m | 30 | 14.48 | 434.4 | |
| 13 | 030408001004 | 电力电缆 | 电力电缆;YJV-0.6/1kV-3*4mm2; | m | 10 | 19.85 | 198.5 | |
| 14 | 030408001005 | 电力电缆 | 电力电缆;YJV-0.6/1kV-5*4mm2; | m | 40 | 28.28 | 1131.2 | |
| 15 | 030408001006 | 电力电缆 | 电力电缆;YJV-0.6/1kV-5*16mm2; | m | 30 | 80.76 | 2422.8 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 030404017001 | 配电箱 | 负控装置安装,不含主材,仅配合供电部门安装,满足供电部门验收要求; | 台 | 1 | 244.14 | 244.14 | |
| 17 | 030404003001 | 模拟屏 | 一次模拟屏;<br>满足供电验收要求; | 面 | 1 | 9440 | 9440 | |
| 18 | 030404017002 | 配电箱 | 信号箱;<br>详见设计图纸要求; | 台 | 1 | 1609.15 | 1609.15 | |
| 19 | 030404017003 | 配电箱 | 双电源动力照明箱;<br>悬挂嵌入式; | 台 | 1 | 4494.02 | 4494.02 | |
| 20 | 030404017004 | 配电箱 | 预留动力箱; | 台 | 4 | 6702.98 | 26811.92 | |
| 21 | 030411003001 | 桥架 | 热镀锌桥架;<br>300*200; | m | 230 | 135.88 | 31252.4 | |
| 22 | 030411001001 | 配管 | 砖、混结构暗配;<br>PC20; | m | 30 | 10.37 | 311.1 | |
| 23 | 030411001002 | 配管 | 砖、混结构暗配;<br>PC32; | m | 50 | 15.69 | 784.5 | |
| 24 | 030412005001 | 荧光灯 | 双管应急荧光灯;<br>LED 2*28W;<br>自带蓄电池;<br>吊装; | 套 | 2 | 181.02 | 362.04 | |
| 25 | 030404034001 | 照明开关 | 单联单控开关;<br>86K11-10;<br>250V,10A; | 个 | 1 | 20.65 | 20.65 | |
| 26 | 030404035001 | 插座 | 单相五孔插座;<br>250V,16A; | 个 | 4 | 25.72 | 102.88 | |
| 27 | 030404035002 | 插座 | 三相插座;<br>400V,25A; | 个 | 4 | 39.83 | 159.32 | |
| 28 | 030411001003 | 配管 | 电缆保护管;<br>2 孔排管Φ200MPP; | m | 266 | 205.99 | 54793.34 | |
| 29 | 030411001004 | 配管 | 电缆保护管;<br>4 孔排管Φ200MPP; | m | 66 | 411.53 | 27160.98 | |
| 30 | 080801013001 | 防鼠板 | 挡鼠板; | 套 | 1 | 282.6 | 282.6 | |
| 31 | 030701003001 | 空调器 | 3P 柜式空调安装;<br>配无线遥控器、冷媒管、凝结水管、内外机支架、套管、保温、制冷剂等所有配件，含开孔及封堵; | 台 | 1 | 6351.92 | 6351.92 | |
| 32 | 030408008001 | 防火堵洞 | 防火封堵; | 项 | 1 | 3777 | 3777 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 030409002001 | 接地母线 | 接地母线;<br>热镀锌扁钢 -50*6; | m | 60 | 28.98 | 1738.8 | |
| 34 | 030409001001 | 接地极 | 热镀锌角钢接地极;<br>L63*63*6.3 L=2500mm; | 根 | 4 | 164.31 | 657.24 | |
| 35 | 040504002001 | 混凝土井 | 砖砌转角电缆井<br>2.0*2.0*1.2m;<br>含预制盖板井盖 | 座 | 8 | 4132.88 | 33063.04 | |
| 36 | 040504002002 | 混凝土井 | 砖砌三通电缆井<br>2.0*2.0*1.2m;<br>含预制盖板井盖 | 座 | 1 | 7173.8 | 7173.8 | |
| 37 | 010507003001 | 电缆沟、地沟 | 砖砌电缆沟;<br>400*400;<br>含支架及复合钢格栅电缆沟盖板; | m | 9 | 1888 | 16992 | |
| 38 | 040101002001 | 挖沟槽土方 | 新建管路机械开挖土方;<br>土类综合考虑 | m3 | 240 | 4.17 | 1000.8 | |
| 39 | 040103001001 | 回填方 | 管路开挖土方回填; | m3 | 240 | 14.83 | 3559.2 | |
| 40 | 040103002001 | 余方弃置 | 余方外运;<br>运距由投标人自行考虑; | m3 | 1 | 26.84 | 26.84 | |
| 41 | 080601011001 | 标志牌、标桩 | 电缆标志桩; | 根 | 8 | 18.8 | 150.4 | |
| 42 | 040402016001 | 沟道盖板 | 拆除雨水沟盖板及恢复;<br>盖板利旧 | m | 125 | 59.16 | 7395 | |
| 43 | 041001001001 | 拆除路面 | 破除沥青路面及恢复;<br>面层按 150MM 考虑，水稳基层按 360MM 考虑 | m2 | 25 | 327.17 | 8179.25 | |
| 44 | 030414002001 | 送配电装置系统 | 电所调试费;<br>包含但不仅限于 10kV 2000kVA 以下电力变压器系统调试;<br>10kV 以下交流供电断路器调试;<br>1kV 以下交流供电(综合)系统调试;<br>1kV 以下母线调试;<br>10kV 以下母线调试;<br>微机保护装置调试;<br>变压器保护调试;<br>10kV 避雷器调试、接地 | 项 | 1 | 26553.85 | 26553.85 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 网调试等; | | | | | |
| | | **合　　计** | | | | | **2122001.77** | |
| 1 | 041106001001 | 大型机械设备进出场及安拆 | | 项 | 1 | 4269.86 | 4269.86 | |
| 2 | 031301017001 | 脚手架搭拆 | | 项 | 1 | 1346.85 | 1346.85 | |
| | | **合　　计** | | | | | **5616.71** | |

# 总价措施项目清单与计价表

**工程名称：机电学院变电所**

| 序号 | 项目编码 | 项目名称 | 计算基础 | 费率(%) | 金额(元) | 调整费率(%) | 调整后金额(元) | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 031302001001 | 安全文明施工 | | 100% | 27133.72 | | | |
| | 1 | 基本费 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 1.5% | 23801.51 | | | |
| | 2 | 扬尘污染防治增加费 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0.21% | 3332.21 | | | |
| 2 | 031302002001 | 夜间施工 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0.08% | 1269.41 | | | |
| 3 | 031302003001 | 非夜间施工 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0 | | | | |
| 4 | 031302005001 | 冬雨季施工 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0.09% | 1428.09 | | | |
| 5 | 031302006001 | 已完工程及设备保护 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0.05% | 793.38 | | | |
| 6 | 031302008001 | 临时设施 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 1.30% | 20627.97 | | | |
| 7 | 031302009001 | 赶工措施 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0% | | | | |
| 8 | 031302010001 | 工程按质论价 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0 | | | | |
| 9 | 031302011001 | 住宅分户验收 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0 | | | | |
| 10 | 031302012001 | 建筑工人实名制费用 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0.03% | 476.03 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 031302015001 | 智慧工地费用 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0 | | | | |
| 12 | 031302016001 | 新冠疫情常态化防控 | 分部分项工程费+单价措施项目费-工程设备费 | 0 | | | | |
| | | 合　　计 | | | 51728.6 | | | |

# 其他项目清单与计价汇总表

**工程名称：机电学院变电所**　　**标段：新标段**

| 序号 | 项目名称 | 金额（元） | 结算金额（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 暂列金额 | 200000 | | |
| 2 | 暂估价 | | | |
| 2.1 | 材料暂估价 | | | |
| 2.2 | 专业工程暂估价 | | | |
| 3 | 计日工 | | | |
| 4 | 总承包服务费 | | | |
| | 合　　计 | 200000 | | |

# 暂列金额明细表

**工程名称：机电学院变电所**

| 序号 | 项目名称 | 计量单位 | 暂定金额（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 预留金 | 项 | 200000 | |
| | 合　　计 | | 200000 | |

# 规费、税金项目计价表

**工程名称：机电学院变电所**

| 序号 | 项目名称 | 计算基础 | 计算基数 | 计算费率（%） | 金额(元) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 规费 | [1.1]+[1.2]+[1.3] | 51845.58 | 100% | 51845.58 |
| 1.1 | 社会保险费 | 分部分项工程费+措施项目费+其他项目费-工程设备费 | 1838495.76 | 2.4% | 44123.9 |
| 1.2 | 住房公积金 | 分部分项工程费+措施项目费+其他项目费-工程设备费 | 1838495.76 | 0.42% | 7721.68 |
| 1.3 | 环境保护税 | 分部分项工程费+措施项目费+其他项目费-工程设备费 | 1838495.76 | 0% | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 税金 | 分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费-(甲供材料费+甲供设备费)/1.01 | 2431192.66 | 9% | 218807.34 |
| | **合　　计** | | | | **270652.92** |

**主要元器件品牌**

| 序号 | 主要元器件名称 | 品牌及系列 |
|---|---|---|
| 1 | 框架断路器 | 纳图智能 6NTAU 系列 |
| 2 | 变压器 | 天津通安 |
| 3 | 高压电流互感器 | 欧瑞 |
| 4 | 电缆 | 上上 |

**附件 4：增值服务**

（一）智能运维监测系统接口预留

将低压柜内普通仪表升级为多功能智能电力仪表（具备 RS485 通讯，支持 Modbus 协议），配置一台通讯管理机汇集所有仪表数据，通过以太网接口预留至校园弱电管网。同步敷设RVSP 屏蔽双绞线，不与动力电缆共管。该工作与设备安装同步进行，不额外占用工期。

（二）电缆井及电缆沟排水系统优化

在最低处的 2 座转角电缆井及电缆沟端部井内，各安装一台不锈钢潜水排污泵（功率 0.75kW，扬程≥5m），配置液位浮球开关（高启低停）。排水管采用 DN50 UPVC 管，就近接入校园雨水井。每台排水泵设置防水型控制箱，电源引自变电所预留动力箱备用回路。排水泵基础及预埋工作与土建施工同步完成。

（三）变电所内部安全及应急能力提升

一是在出入口及通道沿线增设LED智能应急疏散标志灯（自带蓄电池，应急时间≥90 分钟），与火灾报警系统联动，断电时自动高频闪烁指引出口。

二是在变压器室、高压柜前地面涂刷黄色警示线及“高压危险”标识，入口处安装红外感应语音提示器（播报“高压区域，非专业人员请勿进入”）。三是设置不锈钢安全工具柜，内置绝缘手套、绝缘靴、验电器、接地线、安全帽、应急手电筒等，并建立定期检验提示牌。四是安装温湿度传感器，当温度超过 35℃或湿度超过 80%时，自动启动轴流风机，并发送报警信号至智能监控接口。

（四）长期运维技术支持及培训服务

竣工验收前，对校方后勤管理人员（不少于 3 人）进行不少于 8 课时的专项培训，内容包括一次系统图识图、日常巡视要点、智能监控系统操作、绝缘工具使用及送检要求等。除纸质资料外，额外提供 U 盘电子版资料，含设备电子说明书、试验报告、监控系统操作视频、常见故障排查指南。质保期内每月电话回访一次，2 小时内技术答疑。质保期满后终身电话支持，每年一次优惠价格预防性试验（不高于市场价 50%），备品备件不涨价。

（五）配套保障措施

质量保障：所有增值服务所用设备均选用国内一线品牌，提供合格证及检验报告，由持证专业技术人员实施，验收时单独列项确认。

工期保障：增值服务工作纳入施工进度计划，不突破 30 个日历天总工期，物料与主设备同步进场，土建阶段完成预埋，避免二次开挖。

安全文明保障：新增设施不得影响消防通道及设备操作距离，需临时断电时提前 24 小时通知校方,选择周末或夜间施工并专人监护。所有新增电气设备可靠接地,接地电阻不大于 4 Ω。

质保保障：增值服务内容纳入二年质保期，响应时间同招标文件（1 小时响应，2 小时到场）。每年 4 月对排水泵检查试运行，每年 10 月对温湿度联动系统测试，建立专项档案移交校方。

（六）承诺项目竣工验收送电完毕后，后期如需开展停电检修工作，免费为校方提供 1 次停电检修服务。

（七）承诺在采购文件约定标准质保期限内，每年免费开展不少于 2 次变电所全站常态化安全巡检，并据实出具完整巡检记录及台账资料。

（八）承诺项目竣工验收送电后，免费为本变电站 10kV 分变做预防性试验一次。